

An den Grossen Gemeinderat

## Winterthur

Beantwortung der Interpellation betreffend Massnahmen zur Unterstützung Angebot Wasserstoff-Tankstellen, eingereicht von den Gemeinderäten/innen U. Bänziger (FDP), A. Zuraikat (CVP), M. Reinhard (SVP) und B. Huizinga (EVP)

---

Am 9. Dezember 2019 reichten die Gemeinderäte Urs Bänziger namens der FDP-Fraktion, André Zuraikat namens der CVP/EDU-Fraktion und Markus Reinhard namens der SVP-Fraktion sowie Gemeinderätin Barbara Huizinga namens der EVP-Fraktion gemeinsam mit 21 Mitunterzeichnerinnen und Mitunterzeichnern folgende Interpellation ein:

*«Der Verein H2 Mobilität Schweiz plant bis 2023 50 Wasserstoff-Tankstellen in der ganzen Schweiz zu realisieren. Diese entstehen entweder an bestehenden oder neuen Standorten auf Kosten und Risiko der teilnehmenden Anbieter. In Winterthur ist gemäss den Informationen des Vereins, Stand heute, keine geplant.*

*Um ein solches Projekt in Winterthur zu realisieren braucht es auf Ebene Stadt Abklärungen des Baupolizeiamtes und des Bereichs Umwelt- und Gesundheitsschutz. Bei einem neuen Standort braucht es zudem Unterstützung um geeignete Flächen im Baurecht oder zum Kauf zu finden. Dies ist durch die grosse Anzahl von Parzellen/Besitzern und der Baudichte erschwert.*

*Gegenüber einer kleineren Gemeinde bestehen somit für einen möglichen H2 Anbieter wesentliche Nachteile die Stadt zu berücksichtigen, weil das Investitionsvolumen in einem schlechten Verhältnis zum Aufwand solcher Abklärungen mit verschiedenen städtischen und privaten Stellen steht.*

*Der Stadtrat wird eingeladen zu prüfen, ob für dieses konkrete Anliegen ein «Case Manager» (aus bestehenden Ressourcen der Stadtentwicklung) aktiv auf solche Anbieter zugehen soll um die Chancen der Realisierung von H2-Tankstellen in Winterthur zu erhöhen. Der Case Manager soll informelle Gespräche zwischen Verwaltung und Anbietern organisieren und proaktiv Hilfe leisten bei der Suche nach geeigneten Standorten. Als zentrale Anlaufstelle unterstützt er/sie soweit wie möglich die Realisierung.*

### **Begründung**

*Auf der Basis des Umweltberichts 2009 kann davon ausgegangen werden, dass - Stand heute - die in Winterthur mit Motorfahrzeugen aufgewendete Verkehrsleistung rund 800 Millionen Fahrzeugkilometer im Jahr beträgt. Dies entspricht 104'000t CO<sub>2</sub> (1).*

*Um diesen CO<sub>2</sub> Ausstoss zu reduzieren ist es wünschenswert, dass in der Zukunft möglichst viele Fahrzeugkilometer mit Fahrzeugen zurückgelegt werden, welche durch erneuerbare Energie angetrieben werden. Diesbezüglich auch relevant ist das überwiesene Postulat 2019.81 «Beschaffungsstrategie von Fahrzeugen mit Antrieben mit erneuerbarer Energie für die Stadtverwaltung».*

*Ohne ein Angebot einer nahen Wasserstoff Betankungsmöglichkeit werden sich weniger Menschen für einen Wechsel entscheiden.*

*Zusätzlich zur CO<sub>2</sub>-Reduktion helfen Wasserstoff Antriebe bei der Zielerreichung zur Minimierung von Feinstaub und Stickoxiden in Winterthur.*

(1) basierend auf der optimistischen Annahme, dass der durchschnittliche Ausstoss den maximal 130g CO<sub>2</sub> pro Kilometer entspricht, welcher heute für Erstzulassungen von Personenwagen gilt.»

### **Der Stadtrat erteilt folgende Antwort:**

Vor einer inhaltlichen Stellungnahme zur Interpellation drängt sich ein Hinweis zu deren Form und Inhalt auf. Im Text des Vorstosses wird der Stadtrat im Wesentlichen um eine Prüfung gebeten, ob ein Case Manager der Stadtentwicklung auf H2-Anbieter zugehen soll, um die Realisierungschancen von H2-Tankstellen in Winterthur zu erhöhen. Mit diesem Anliegen handelt es sich beim vorliegenden parlamentarischen Vorstoss von der Form her eher um ein Postulat als um eine Interpellation. Gegenstand einer Interpellation ist stets eine Anfrage an den Stadtrat über einen in den Aufgabenkreis der Stadt fallenden Gegenstand (Art. 73 der Geschäftsordnung des Grossen Gemeinderates vom 1. März 2010). Weil hier eine solche Fragestellung fehlt, wird im Folgenden in sinngemässer Auslegung des Vorstosses darauf eingegangen, ob sich der Stadtrat vorstellen kann, zur Ansiedelung von H2-Tankstellen auf dem Stadtgebiet von sich aus mit H2-Anbietern Kontakte zu knüpfen und bei der Standortsuche behilflich zu sein.

Zum Inhalt der Interpellation ist grundsätzlich festzuhalten, dass der Stadtrat die Anstrengungen des Fördervereins «H2 Mobilität Schweiz» zur Erreichung der CO<sub>2</sub>-Ziele im Strassenverkehr sehr begrüsst. Aktuell verursacht der motorisierte Verkehr rund einen Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Schweiz (Quelle: CO<sub>2</sub>-Statistik BAFU). Nebst Elektro- und Gasantrieb handelt es sich beim Antrieb mit Wasserstoff (H<sub>2</sub>) aktuell um eine der zukunftsreichsten Antriebstechnologien zur Reduktion des mobilitätsbedingten CO<sub>2</sub>-Ausstosses. Die H<sub>2</sub>-Technologie hat gegenüber anderen alternativen Antriebsformen auch gewisse Vorteile. So verfügen Fahrzeuge mit einem Wasserstoffantrieb über eine grosse Reichweite und der Wasserstofftank ist in der Regel gleich schnell gefüllt wie ein Benzintank. Demgegenüber kann das Laden eines Elektroautos derzeit noch mehrere Stunden dauern. In den Städten Bern und Genf sind inzwischen jedoch bereits Elektrobusse im Einsatz, die sich in wenigen Minuten für eine kurze Fahrdistanz aufladen lassen.

Die H<sub>2</sub>-Technologie weist aber auch verschiedene Nachteile auf. So sind beispielsweise die Anschaffungskosten der bisher erhältlichen Fahrzeuge der asiatischen Hersteller Hyundai und Toyota im Vergleich mit Elektroautos relativ hoch (> 80'000 CHF). Laut einer Studie des Paul Scherrer Instituts PSI, die im Auftrag des Bundesamtes für Energie erstellt wurde (Näheres dazu vgl. [www.psi.ch](http://www.psi.ch)), ist zudem die Herstellung von H<sub>2</sub> gegenwärtig noch sehr energieintensiv, ineffizient und in Abhängigkeit von Methode und Stromherstellung zudem klimatisch ungünstig. Ferner ist auch der Wirkungsgrad der Motoren noch unbefriedigend. Wasserstoffautos werden in den meisten Fällen mit einem Elektromotor angetrieben. Der Strom dafür wird von einer Brennstoffzelle produziert, welche H<sub>2</sub> mit Hilfe von Sauerstoff in Wasser umwandelt. Dabei wird allerdings nur ein Bruchteil der für die H<sub>2</sub>-Herstellung aufgewendeten Energie frei.

Des Weiteren fällt bei der Marktbetrachtung des Autohandels in Betracht, dass von den vorerwähnten alternativen Antriebsformen zum Verbrennungsmotor derzeit nur die Elektromobilität wirtschaftlich relevant ist, ja sogar einen regelrechten Boom erlebt. Kam es 2018 noch zu 5'109 Neuzulassungen von batterieelektrischen Autos, beliefen sie sich im vergangenen Jahr bereits auf 13'165 (Quelle: [www.auto.swiss](http://www.auto.swiss), auch zum Folgenden). Der Marktanteil stieg in einem Jahr von 2,7 auf 8,1 Prozent. Allein für das erfolgreichste Elektroauto, Tesla Model 3, wurden im Jahr 2019 in der Schweiz über 5'000 Neuzulassungen verzeichnet. Im Vergleich dazu wurden im selben Jahr in der Schweiz gerade einmal 25 Wasserstofffahrzeuge zugelassen. Ob sich der Wasserstoffantrieb als marktfähige Alternative im Individualverkehr durchsetzen wird, wird in den nächsten Jahren massgeblich von der hiesigen Autoindustrie abhängen. Dass mit dem VW-Konzern der grösste Automobilhersteller der Welt sich fortan bei der Entwicklung ausschliesslich auf die Elektromobilität konzentrieren will, dürfte der Verbreitung anderer alternativer Antriebsformen jedenfalls nicht förderlich sein. Es ist deshalb nicht davon auszugehen, dass der Wasserstoffantrieb im motorisierten Individualverkehr bereits in nächster Zeit eine wichtige Rolle spielen wird.

Andererseits zeigt sich, dass der Wasserstoffantrieb für den strassengebundenen Gütertransport ein erhebliches Potenzial hat, dies vor allem auch wegen der hohen Reichweite von Wasserstoff-Lastwagen. Die meisten derzeitigen Mitglieder des Fördervereins «H2 Mobilität Schweiz» sind denn auch Grossverteiler, Logistiker oder Mineralöl-Importeure (z.B. Agrola, Avia, Coop, fenaco, Galliker Transport & Logistics, Migrol, Migros, Shell und Tamoil). Unter gewissen Voraussetzungen kann die H2-Technologie beim Gütertransport künftig einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Wie bereits dargelegt, kommt es dabei allerdings auf Methode und Stromherkunft bei der H2-Produktion an. Aufgrund der vergleichsweise geringen Effizienz sollte die Anwendung auf Bereiche beschränkt sein, in denen eine direkte Stromnutzung nicht möglich bzw. sinnvoll ist. Die Thematik der H2-Mobilität wird denn auch im städtischen Massnahmenplan zum Energiekonzept 2050 im Zusammenhang mit der Güterlogistik sowie im Rahmen der stadträtlichen Legislaturmassnahmen «Erarbeitung einer Strategie und eines Konzepts zur Förderung der Elektromobilität und neuer Mobilitätsformen» miteinbezogen.

Die Tatsache, dass der Wasserstoffantrieb sich mindestens in den nächsten Jahren beim Individualverkehr kaum durchsetzen und hauptsächlich bei Lastwagen zum Einsatz gelangen wird, stellt den Zweck eines flächendeckenden H2-Tankstellennetzes in der Schweiz derzeit in Frage. Grundsätzlich sind Logistikfahrten mit Lastwagen gut planbar, weshalb ein punktuelles, auf Hotspots ausgerichtetes H2-Tankstellennetz gegenwärtig wohl sinnvoller und auch ökonomischer scheint. Dabei dürfte es zweckmässig sein, wenn H2-Tankstellen entweder in unmittelbarer Nähe zur Autobahn oder direkt bei grossen Logistikzentren liegen. Eine Wasserstofftankstelle mitten im Siedlungsgebiet erachtet der Stadtrat, jedenfalls zum gegenwärtigen Zeitpunkt, als nicht zielführend. Ein solches Vorhaben wäre je nach Verkehrsaufkommen auch nicht kompatibel mit dem in der städtischen Bau- und Zonenordnung (BZO) verankerten Ergänzungsplan für stark verkehrserzeugende Nutzungen (SVN).

Aufgabe des in der Interpellation erwähnten Ansiedlungsmanagers der Stadtentwicklung ist in erster Linie die Unterstützung ansiedelungsinteressierter Unternehmen bei der Standortsuche in Winterthur und die Standortberatung bereits hier ansässiger Firmen. In diesem Rahmen ist der Ansiedlungsmanager gerne bereit, dem Förderverein «H2 Mobilität Schweiz» bei der Suche nach einem geeigneten Standort für eine H2-Tankstelle behilflich zu sein. In diesem Zusammenhang ist allerdings darauf hinzuweisen, dass nach einer ersten Sichtung des städtischen Liegenschaftsportfolios kein geeignetes Grundstück eruiert werden konnte. Aussichtsreicher beurteilt der Stadtrat den Bau einer H2-Tankstelle beispielsweise auf einem nahe der Autobahn gelegenen Grundstück eines Mitglieds des Fördervereins. Dafür kommen verschiedene Grundstücke in Frage.

*Die Berichterstattung im Grossen Gemeinderat ist dem Vorsteher des Departements Kulturelles und Dienste übertragen.*

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

M. Künzle

Der Stadtschreiber:

A. Simon